

Comparen el genoma de 12 mosques "Drosophila"

11/2007 - **Biologia.**

Investigadors del Grup de Genòmica, de Bioinformàtica i d'Evolució de la UAB han participat en una recerca internacional que ha permès desvetllar el genoma de 10 espècies noves de mosques *Drosophila* i estudiar l'evolució de totes les espècies conegudes actualment -12- al llarg dels últims 60 milions d'anys.



La recerca, publicada a *Nature*, ha estat duta a terme per un consorci de 200 investigadors de tot el món. Analitza el genoma de 12 espècies de mosca de la fruita (*Drosophila*). Un d'ells (*D. melanogaster*) es va seqüenciar l'any 2000; un altre (*D. pseudoobscura*) es va seqüenciar el 2005. Els 10 restants, seqüenciats recentment i descrits en aquest treball per primer cop, són *D. simulans*, *D. sechellia*, *D. yakuta*, *D. erecta*, *D. ananassae*, *D. persimilis*, *D. willistoni*, *D. virilis*, *D. mojavensis* i *D. grimshawi*.

És la primera vegada que es du a terme una comparació dels genomes de 12 espècies estretament relacionades. Aquestes espècies representen distints llinatges dins la filogènia del gènere *Drosophila* (que conté unes 2.000 espècies) i la distància evolutiva entre elles varia des d'un milió d'anys (entre les espècies més properes) fins a 60 milions d'anys (les més llunyanes). En l'anàlisi comparativa s'han descobert 1.193 gens nous i s'han corregit 414 gens prèviament catalogats. S'ha comprovat també que les 12 espècies s'assemblen en la mida del genoma i el nombre de gens, uns 14.000.

En la recerca han participat els investigadors del Grup de Genòmica, de Bioinformàtica i d'Evolució de la UAB Alfredo Ruiz, Bàrbara Negre, Mar Marzo i Marta Puig. Segons els investigadors, l'anàlisi comparativa de múltiples genomes en un context filogenètic augmenta moltíssim la precisió i la sensibilitat de les inferències evolutives, i suposa un pas molt significatiu de cara a conèixer els secrets de l'evolució dels éssers vius.

Alfredo Ruíz

Departament de Genètica i de Microbiologia

Universitat Autònoma de Barcelona

"Evolution of Genes and Genomes in the Context of *Drosophila* Phylogeny". Autor: *Drosophila* Comparative Genome Sequencing and Analysis Consortium. *NATURE* 450, 203-218 (8 November 2007).